特許協力条約

PCT

REC'D 1 6 JUN 2005

WIPO PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条) [PCT36 条及びPCT規則 70]

出願人又は代理人 の書類記号 2004P10620W0	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。			
国際出願番号 PCT/JP2004/008804	国際出願日 (日. 月. 年) 23.06.2004	優先日 (日.月.年) 25.06.2003		
国際特許分類(I P C)Int.Cl. ⁷ C08F36/06	i, B60C1/00, C08F4/54			
出願人 (氏名又は名称) 株式会社 ブリヂストン				
1. この報告書は、PCT35条に基づき、 法施行規則第57条(PCT36条)の	この国際予備審査機関で作成された国際予()規定に従い送付する。	備審査報告である。		

				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
		`35 条に基づきこの国 PCT36 条)の規定に			三国際予備審査報	告である。	•
2. この国際予	備審查報告	計は、この表紙を含め	て全部で	4	ページからなる	•	
3. この報告に a. 附属		場物件も添付されてい 那で	る。 _ ページでは	5 3.			
		この報告の基礎とさ は図面の用紙(PCT				た訂正を含む明紀	部書、請求の範
		とび補充欄に示したよ を機関が認定した差替		またおける国際!	出願の開示の範囲	を超えた補正を含	含むものとこの。
b. 厂 電子 配列 ブル	表に関する	8で 5 補充欄に示すように (実施細則第 802 号参	、コンピュー 照)	夕読み取り可能		(電子媒体の種類 列表又は配列表に	
4. この国際予	備審査報告	fは、次の内容を含む。	,	•			
ררר דר	第II 概 第IV概 第VI概 第VI概	国際予備審査報告の 優先権 新規性、進歩性又は 発明の単一性の欠如 PCT35条(2)に規定 けるための文献及び ある種の引用文献 国際出願の不備 国際出願に対する意!	産業上の利用 する新規性、 说明				・ それを裏付 ・

国際予備審査の請求告を受理した日 29.03.2005	国際予備審査報告を作成した日 01.06.2005
名称及びあて先 日本国特許庁 (I PEA/JP) 郵便番号100-8915	特許庁審査官(権限のある職員) 小出 直也
東京都千代田区段が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101 内線 3457

第I概	報告の基礎		
1. 7	の国際予備審査報告は、下配に示す場	合を除くほか。 国際出願の賞	語を基礎とした。
		•	un camecoro
1 :	この報告は、 語によそれは、次の目的で提出された翻訳		
1	PCT規則12.3及び23.1(b)にい		,
Ė	PCT規則12.4にいう国際公開	•	
I	PCT規則55.2又は55.3にいう[国際予備審査	
	の報告は下記の出願書類を基礎とした え用紙は、この報告において「出願時		の規定に基づく命令に応答するために提出され [いない。]
V	が出願時の国際出願書類		
г	明細書	·	·
	第	ページ、出願時に提出	されたもの
	第	ページ*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの
	第	ページ*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
٢	請求の範囲	•	,
•	第	項、出願時に提出	されたもの
	第	項*、PCT19条	の規定に基づき補正されたもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
	第	項*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの
	第	項*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの
Ė	- 図面 .		
,	lent hard	ページ/図 出願時に提出	されたもの
	第	ページ/図ま、	されたもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
	第	ページ/図*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの
_	- 配列表又は関連するテーブル		•
	配列表に関する補充欄を参照する	すること。	
з. Г	・ 補正により、下記の書類が削除され	た。	
••			·
	「 明細書 第 <u> </u>		ページ
	□ 請求の範囲 第 <u>·</u> □ 図面 第 <u>·</u>		項 ページ/図
	デーロー 第一一 第一 第一 第一 第一		
	「配列表に関連するテーブル(
4. T	*** この報告は、補充概に示したように えてされたものと認められるので、	こ、この報告に添付されかつ その補正がされなかったも	以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超 のとして作成した。(PCT規則 70.2(c))
	厂 明細書 第		ページ
	第		ページ/図
	配列表(具体的に記載するこ		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	「 配列表に関連するテーブル(*14的に記載すること)	
			ı
± 1	に該当する場合、その用紙に "super	-cadad" レコスセカストレポ	· おろ
~ ~ .	「~~」、~如口、~Vmwic suba	55450 C REAL CANO C C A	~ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

特許性に関する国際予備報告

国際出願番号 PCT/JP2004/008804

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第 12 条 (PCT35 条(2)) に定める見解、 それを返付ける文献及び説明

1.]	見解
------	----

新規性(N)	請求の範囲	8-16 1-7	有 無
進歩性(IS)	請求の範囲 請求の範囲	1-16	有 無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 請求の範囲	1-16	有 無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

この国際予備審査報告は以下の文献D1-D9に基づいて作成した。

D 1 : WO 00/52062 A1 D 2 : JP 2002-187908 A D 3 : JP 2001-48940 A

D 4: WO 02/38635 A1 (&JP 2004-513998 A) D 5: JP 2002-256012 A

D 6 : JP 7-188316 A D 7 : JP 55-66903 A D 8 : JP 7-165811 A

D 9: JP 2000-34320 A

(請求の範囲1~7について)

請求の範囲 $1 \sim 7$ はD1, D2により新規性を有さない。また、D3 \sim D5により進歩性を有さない。

D1, D2には、数平均分子量が100,000~500,000、シス1,4結合含量が98.0%以上、Mw/Mnが1.6~2.7である1,3ープタジエン単独重合体が記載されている。

これらには、ビニル結合含量について測定値が記載されていないが、本願発明と同等の高いシス1,4結合含量を有する重合体であることから、そのビニル結合含量を測定すれば、0.3%未満となる蓋然性が高い。

また、D3には、ムーニー粘度 42~120,シス1,4結合含量が 99~99.3 モル%、ビニル結合含量が 0.3~0.5 モル%、Mw/Mnが 2.28~3.89 の 1,3 ープタジエン単独重合体が記載されている。

D4, D5には、高いシス1, 4結合含量を有する共役ジェン重合体の製造において、重合温度を低くすることによってシス1, 4結合含量を更に向上できることが記載されている(D4: 請求の範囲, 実施例 D5: 例3, 4の比較)。

D3のビニル結合含量はNMRによって測定されたものであり、本願明細書表3の記載からみて、フーリエ変換赤外分光法で測定すれば若干大きな値となると考えられるが、D3において、シス1,4結合含量を更に高める(すなわち、ビニル結合含量は低下する)ために、より低温で重合を行うことは当業者に容易である。

補充概

いずれかの棚の大きさが足りない場合

第 V 椒の続き

(請求の範囲1~10について)

請求の範囲1~10はD4~D7により進歩性を有さない。

D6, D7には、ネオジムの(分岐)カルボン酸塩、水素化ジアルキルアルミニウム、塩化アルキルアルミニウム等のルイス酸からなる触媒の存在下、1,3ーブタジエンを重合させて高シスポリブタジエンを製造することが記載されている。

D6, D7において、シス1, 4結合含量を更に高める(すなわち、ビニル結合含量は低下する)ために、より低温で重合を行うことは当業者に容易である。

(請求の範囲11, 12について)

請求の範囲11,12はD4~D9により進歩性を有さない。

D8には、ネオジムの(分岐)カルボン酸塩とルイス酸を含む1,3-ブタジエン重合触媒において、触媒成分としてさらにアルミニウムトリアルキル、水素化ジアルキルアルミニウムおよび/またはアルミノキサンを組み合わせることが記載されている。

D6, D7において、上記のとおり低温で重合を行う際に、触媒成分として水素化ジアルキルアルミニウムに加え、これと同等と認識されているアルミノキサンを併用することは容易である。

また、D9には、ネオジムの(分岐)カルボン酸塩、アルモキサン、有機アルミニウム化合物、金属ハロゲン化物とルイス塩基との反応物からなる触媒を用いて1,3-ブタジエンを重合させ、高シスポリブタジエンを製造することが記載されている。

D9においても、シス1,4結合含量を更に高める(すなわち、ビニル結合含量は低下する)ために、より低温で重合を行うことは当業者に容易である。

(請求の範囲13~16について)

請求の範囲13~16はD1~D9により進歩性を有さない。

高シスポリブタジエンをタイヤの材料として使用すること、その際充填剤を適当量配合することは当業者に周知である(必要ならD7:第2頁左下欄1-4行を参照)。